



**SAHLGRENSKA AKADEMIN**  
**INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP OCH HÄLSA**

# **Patientens upplevelse av olika kolonundersökningar**

**En litteraturöversikt**

**FÖRFATTARE**

**Felicia Andersson**  
**Sofie Svensson**

---

Examensarbete:	15 hp
Program/kurs:	Röntgensjuksköterskeprogrammet/RA 2070 examensarbete i radiografi
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	VT2015
Handledare:	Nabi Fatahi
Examinator:	Maud Lundén

Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa

Titel (svensk):	Patientens upplevelse av olika kolonundersökningar En litteraturöversikt.
Titel (engelsk):	Patients experience of different colon examinations. A literature study.
Arbetets art:	Självständigt arbete.
Program:	Röntgensjuksköterskeprogrammet, 180 högskolepoäng.
Kurs:	Examensarbete i radiografi, RA 2070
Arbetets omfattning:	15 högskolepoäng
Sidantal:	20 sidor
Författare:	Felicia Andersson Sofie Svensson
Handledare:	Nabi Fatahi
Examinator:	Maud Lundén

---

## Sammanfattning

**Inledning:** Kolorektal cancer är en cancerform som drabbar tusentals människor varje år. För att diagnosera sjukdomen genomgår patienterna ett flertal undersökningar, en av dem är DT-kolon. **Syfte:** Syftet med denna uppsats är att belysa hur patienter upplever DT-kolon jämfört med andra kolonundersökningar och vilken undersökning de föredrar. **Metod:** Uppsatsen är en litteraturöversikt där elva vetenskapliga artiklar har valts ut. Artiklarna är både kvantitativa och kvalitativa. Artiklarna kvalitetsgranskades och resultatet sammanställdes utifrån detta. **Resultat:** Patienterna upplever DT-kolonundersökning som påfrestande både fysiskt och psykiskt. Patientförberedelserna upplevs som mycket krävande och obehagliga. Vid undersökningen upplevs införandet av rektalkatetern och dilatationen av tjocktarmen som mest smärtsamma. Undersökningstillfället kan upplevas genant för patienterna eftersom undersökningen i sig är väldigt intim. Kommunikation och individanpassad information är ytterst viktigt för att undersökningen ska upplevas så acceptabel som möjligt. **Slutsats:** Små förändringar i patientförberedelserna och vid undersökningen kan göra stora skillnader i patienternas upplevelser. Röntgensjuksköterskan ansvarar för att undersökningen utförs etiskt korrekt och att alla patienter behandlas med respekt.

**Sökord:** DT-kolon, koloskopi, förberedelser, upplevelser, information och röntgensjuksköterskans ansvar.

# Förord

Vi vill tacka vår handledare Nabi Fatahi för bra vägledning och värdefulla synpunkter. Författarna vill även tacka varandra för ett bra samarbete.

*Göteborg 20 Maj 2015*

*Felicia Andersson*

*Sofie Svensson*

# Innehållsförteckning

Inledning .....	1
Bakgrund .....	1
Kolon .....	1
Kolorektal cancer .....	1
Symtom .....	2
Diagnos .....	2
Undersökningsmetoder, då och nu .....	3
Dubbelkontrastundersökning av kolon .....	3
DT-kolon.....	3
Kontrastmedel .....	4
DT-teknik .....	4
Förberedelser och metodik DT-kolon .....	4
Omvårdnads begrepp.....	5
Information och kommunikation .....	5
Tillit .....	6
Smärta .....	6
Röntgensjuksköterskans kompetens och yrkesetisk kod.....	6
Etik .....	7
Problemformulering .....	7
Syfte .....	8
Metod .....	8
Litteraturoversikt .....	8
Kvalitetsgranskning.....	9
Datanalys .....	9
Etiska aspekter.....	9
Resultat.....	10
Patienters tankar, känslor och behov vid en DT-kolonundersökning .....	10
Information och kommunikation .....	10
Patientupplevelser .....	11
Upplevelser utifrån patientens ålder, kön och ursprung .....	12
DT-kolon jämfört med koloskopi .....	12
Upplevelser .....	12
Preferens .....	13
Diskussion .....	14

Metoddiskussion.....	14
Resultatdiskussion .....	15
Slutsats .....	17
Referenser .....	19

## **Bilagor**

Bilaga 1 – Söktabeller

Bilaga 2 – Kvalitetsbedömning av artiklarna

Bilaga 3 – Artikelöversikt

## Inledning

Datortomografiundersökning av kolon (DT-kolon) kan upplevas påfrestande och obehaglig för patienterna. Patientförberedelserna börjar några dagar innan undersökningen och det är patienternas eget ansvar att genomföra dem hemma i samråd med röntgensjuksköterskan. Fiberreducerad kost, laxering och stora mängder vätska är delar av förberedelserna. Undersökningen i sig kan upplevas som utlämnande och obehaglig. Vid undersökningen för röntgensjuksköterskan upp en rektalkateter i ändtarmen på patienten och detta kan kännas som ett övergrepp. Därför är bemötandet och informationen ytterst viktiga delar för att patienten ska uppleva trygghet och tillit gentemot personalen.

Under verksamhetsförlagd utbildning (VFU) på röntgenavdelningar har vi varit delaktiga vid ett antal DT-kolonundersökningar. Detta har väckt intresse för hur patienterna faktiskt upplever undersökningen och hur vi som blivande röntgensjuksköterskor kan underlätta för patienterna. Vi som röntgensjuksköterskor har ansvar för att alla patienter får god vård och känner sig trygga vid undersökningen. DT-kolon är idag en standardundersökning på många sjukhus och för att kunna bemöta dessa patienter på ett adekvat sätt behövs ytterligare kunskap inom ämnet.

## Bakgrund

### Kolon

Ett annat namn för tjocktarmen är kolon. I begreppet tjocktarm ingår även blindtarmen. Själva tjocktarmen består av tre partier som är raka. Den första delen är colon ascendens (uppåtgående), nästa del är colon transversum (tvärgående), efter detta följer colon descendens (nedåtgående). Efter dessa raka partier kommer colon sigmoideum som även kallas för det slingriga partiet. I tjocktarmen finns det väldigt mycket bakterier och de ökar om vi äter mycket fibrer. När tjocktarmen fylls på med föda transporteras den fram till sista delen av kolon som är ändtarmen (rektum). Genom rektum går det även att undersöka andra organ såsom prostatan. En rektalundersökning görs genom att ett finger förs in i analöppningen (Sand & Toverud, 2007).

### Kolorektal cancer

I Sverige upptäcks 6000 nya fall av kolorektal cancer årligen. Kolorektal cancer är ett samlingsbegrepp för cancer i änd- och tjocktarm (kolon). Sjukdomen drabbar främst personer från 60 års ålder och uppåt. Cancern är ungefär lika vanlig hos kvinnor som män. Anledningen till att människor drabbas av kolorektal cancer är än idag okänd men ärftlighet kan vara en faktor (Järhult & Offenbartl, 2013).

## Symtom

Symtomen vid kolorektal cancer kan variera beroende på var i tjocktarmen canceren är lokaliserad. Är det den vänstra delen av tjocktarmen (colon ascendens) som är drabbad är vanliga symtom avvikande avföringsmönster såsom omväxlande diarréer och förstoppning. Blod i avföringen är ett tidigt och allvarligt tecken på cancer i rektum. Vid cancer i den högra delen av tjocktarmen (colon descendens) uppträder symtomen ofta med sjukdomskänsla, trötthet och avmagring. Eftersom dessa symtom är mycket diffusa går personerna därför länge med dessa åkommor innan de söker vård. Beroende på cancerens utsträckning och behandlingsmöjligheter överlever drygt 50 procent av patienterna (Järhult & Offenbartl, 2013).

## Diagnos

För att ställa diagnos på kolorektal cancer genomgår patienterna olika undersökningar. För att påvisa blod i avföringen eller förhöjda värden av kalprotektin tas olika prover från avföringen. Patienterna får ta lever- och HB-prover för att se om eventuell cancer har spridit sig och utvecklats till metastaser. För att få en bild på patientens problem och eventuell kolorektal cancer görs koloskopi och en DT (datortomografi) eller alternativt en MR (magnetresonansundersökning) (Ericson & Ericson, 2013). Det görs en palpation av rektum först och efteråt rektoskopi som sedan kan följas upp med andra undersökningar beroende på eventuella fynd. Upptäcks cancer i tjocktarmen vid någon av undersökningarna genomgår patienterna behandlingar såsom kirurgi och strålbehandling (Järhult & Offenbartl, 2013).

För patienter med symtom eller anorektala problem är rektoskopi en standardundersökning. Patienterna förbereds med laxermedel och lavemang. Vid rektoskopi undersöks tjocktarmens sista bit och detta med hjälp av ett instrument som förs in via ändtarmen. Istället för rektoskopi kan sigmoideskopi göras för att få en bredare undersökning. Det finns nackdelar med sigmoideskopi, till exempel att den kräver mer resurser och förändringar längst ner i rektum kan missas. För att kunna genomföra sigmoideskopi behöver tarmen vara ren och laxering inför undersökningen är därför ett måste. Vid undersökningen används ett kort koloskop för att kunna se tjocktarmens utseende. För att få en ännu bredare undersökning av tjocktarmen görs ofta en koloskopi istället för sigmoideskopi (Järhult & Offenbartl, 2013).

Vid koloskopi undersöks hela tjocktarmen och förberedelser för att uppnå ren tarm är viktigt. Undersökningen genomförs med ett endoskop som är flexibelt och cirka en och en halv meter långt. Endoskopet som är cirka en centimeter tjockt förs in genom ändtarmen och undersökningen kan utföras med röntgen (genomlysning). För att kunna genomföra en bra undersökning blåses tjocktarmen upp med koldioxid och detta kan vara smärtsamt för patienten. Smärtlindring och sederung erbjuds till patienterna vid undersökningen för att minska obehag (Järhult & Offenbartl, 2013).

## Undersökningsmetoder, då och nu

### Dubbelkontrastundersökning av kolon

År 1923 utfördes den första dubbelkontrastundersökningen av tjocktarmen. Vid denna undersökning fick patienterna luft och kontrastmedel rektalt. Undersökningsmetodiken utvecklades och i början på 1950-talet började barium användas som kontrastmedel för att bättre kunna visualisera förändringar i kolon. Den svenska radiologen och forskaren Welin genomförde 1967 ett stort antal dubbelkontrastundersökningar i Sverige, vilket ledde till att hans teknik blev uppmärksammas och populär bland annat i USA (Levine & Yee, 2014).

För att optimera undersökningen skärptes noggrannheten med tarmförberedelserna och tekniken. Läkemedlet Glucagon tillfördes intravenöst för att förhindra spasm (okontrollerbara rörelser) i tarmen och för att minska patienternas obehag. År 1985 byttes luft ut mot koldioxid (CO<sub>2</sub>), eftersom koldioxid lämnar kroppen snabbare och med mindre obehagskänsla. Senare studier visade att de inte var någon större skillnad i obehagskänslan hos patienterna, på grund av detta började luft (rumstempurerad) användas igen. I början på 1990-talet skedde det stora framsteg inom tekniken och nya genomlysningsapparater bidrog till snabbare undersökningar med kortare genomlysningstid (mindre strålning). Under största delen av 1900-talet var dubbelkontrastundersökningar av kolon den överlägset vanligaste metoden för att undersöka tjocktarmen. Koloskopin utvecklades i snabb takt och tack vare undersökningens möjlighet att visualisera små förändringar blev den allt vanligare. Dubbelkontrastundersökningar av kolon har till största delen ersatts av datortomografi (DT-kolon), detta på grund av datortomografens överlägsna förmåga att ge en detaljrik bild av tjocktarmen. Koloskopi och DT-kolon är i dagens samhälle de vanligaste undersökningsmetoderna för tjocktarmen (Levine et al., 2014).

### DT-kolon

DT-kolonundersökningar började utföras i början av 1990-talet och denna nya teknik medförde möjligheten att skapa tredimensionella bilder. Undersökningen utvecklades snabbt med bättre metoder för att rengöra och fylla tjocktarmen. Utvecklingen ledde till ökad kunskap och att tagga eventuell avföring som fanns kvar i tjocktarmen (särskilja avföring och polyper) blev en standard. När undersökningen togs i bruk i början på 90-talet användes luft för att fylla tjocktarmen. Detta var ett naturligt val eftersom det var standard vid dubbelkontrastundersökningen men även för att det var lättillgängligt och gratis. Efterhand övergick valet från luft till koldioxid. CO<sub>2</sub> tillförs mekaniskt via en rektalkateter i ändtarmen. Tillförseln av koldioxid minskar patienternas obehag, underlättar fyllnad av tjocktarmen och elimineras ut ur kroppen lättare. Mekanisk tillförsel av koldioxid medför en bättre dilatation av tjocktarmen jämfört med manuell administration. Glucagon används även vid denna undersökning för att förhindra spasm i tarmen. Utvecklingen fortlöpte och ny teknik medförde kortare undersökningstider (15-20 minuter) och mindre strålning. Dagens DT-maskiner har bra förmåga att upptäcka förändringar. Polyper som är 10 mm och större upptäcks i drygt 90 % av fallen (Levine et al., 2014).



## Kontrastmedel

Kontrastmedel kan tillföras vid röntgenundersökningar för att bättre synliggöra organ och kärl. Det finns positiva och negativa kontrastmedel som släpper genom röntgenstrålningen olika bra och dessa kan användas i kombination. Jodhaltiga kontrastmedel är positiva, dessa kan användas vid undersökningar av kärl och organ. Kontrastmedlet ges oftast intravenöst och utsöndras via njurarna som urin (NE, 2015a). Bariumkontrastmedel är ett annat positivt kontrastmedel som används främst vid undersökning av tarmarna. Tillförseln av kontrastmedlet kan ske via lavemang eller oralt. Kontrastmedlet absorberas inte av kroppen. Organ som är fyllda med barium syns tydligt på röntgenbilderna eftersom att röntgenstrålningen har svårt att ta sig igenom (NE, 2015b). Vid dubbelkontrastundersökning av kolon används både positiva och negativa kontrastmedel. Barium tillförs via lavemang och luft/koldioxid (negativt kontrastmedel) tillförs rektalt för att dilatera tjocktarmen (NE, 2015c). Vid en DT-kolonundersökning tillförs först ett negativt kontrastmedel i form av koldioxid rektalt. Under själva bildtagningen tillförs ett positivt kontrastmedel intravenöst, detta kontrastmedel är jodhaltigt (Banerjee & Van Dam, 2005).

## DT-teknik

Vid en DT-undersökning ligger patienten på en brits som kontinuerligt förflyttar sig samtidigt som röntgenröret roterar runt patienten, detta kallas spiralavsökning. Röntgenstrålningen går igenom patienten och träffar detektorerna som tar emot informationen. Varje varv avbildar ett snitt av kroppen. Snitten läggs sedan ihop och bearbetas i datorn som framställer en bild. Genom röntgenrörets rotation tas bilder från olika håll och i slutändan kan tredimensionella bilder framställas. Utvecklingen har lett till att vi idag använder oss av multi slice datortomografer som har flera detektorrader. Detta förkortar undersökningstiden och gör att större yta kan avbildas på kortare tid. Kortare undersökningstid leder till att patienten inte behöver hålla andan lika länge under bildtagningen, vilket medför mindre risk för artefakter (störningar i bild) orsakade av andningen (Hellström & Magnusson, 2008).

Röntgenrörets rotation medför en jämn dosfördelning över det bestrålade området eftersom strålningen kommer från olika håll. Effekten av detta är att huden får den högsta dosen och de avbildade organens dos blir lägre. Alla undersökningar som utförs ska vara berättigade, väl motiverade och kunna ge värdefull information om patientens åkomma. Anses undersökningen vara befogad ska den göras med minsta möjliga strålning till patienten. (Cederblad, 2010).

## Förberedelser och metodik DT-kolon

Förberedelserna inför en DT-kolonundersökning varierar från sjukhus till sjukhus. Inom Europa finns det inga tydliga riktlinjer om hur omfattande patientförberedelserna ska vara (Neri, Lefere, Gyyspeerd, Bemi, Mantarro & Bartolozzi, 2012).

Neri et al. (2012) beskriver att förberedelserna ska bestå av två grundläggande steg, minska intaget av fiberrik mat samt intag av laxermedel. Det vanligaste är att kostförberedelserna påbörjas några dagar innan undersökningen. Patienten ska undvika mat som tar lång tid att smälta till exempel grönsaker som stannar kvar i tarmen länge innan de bryts ner. Om det finns mat kvar i tjocktarmen kan det skymma eventuella förändringar. Även detta skiljer sig åt mellan sjukhusen. Vissa sjukhus har inga kostförberedelser alls eftersom de inte tycker att patienternas kost gör någon skillnad. Ett av de första laxermedlen som användes vid DT-kolon var Cathartic. Om inte tillräckligt bra laxering genomfördes kunde det ge falska resultat och på grund av detta används inte Cathartic längre. Ett bra laxeringsmedel som används idag vid DT-kolon är natriumpikosulfat (Picoprep). God effekt uppnås trots låg volym vätska att dricka. Det är ett allt vanligare laxermedel att använda tack vare den låga volymen och få biverkningar. Dagen före undersökningen får patienten dricka kontrastmedel (ofta barium) för att tagga eventuell avföring som finns kvar i tjocktarmen. Taggning görs för att kunna särskilja avföring från polyper. För att tagga vätska som finns kvar i tjocktarmen får patienten även dricka jodbaserat kontrastmedel. Detta kan intas tidigast dagen innan undersökningen. Generellt är det förberedelserna som patienterna upplever mest påfrestande och jobbiga med hela undersökningen (Neri et al., 2012).

Ett tarmavslappnande läkemedel (till exempel Buscopan) ges intravenöst när patienten ligger på undersökningsbordet (Banerjee et al., 2005). Försiktighet med Buscopan rekommenderas om patienten har grön starr, hjärtproblem eller prostatabekymmer. Vanliga biverkningar är yrsel, muntorrhet och dimsyn (FASS, 2012). Efter att läkemedlet har tillförts intravenöst förs en rektalkateter in i ändtarmen och därefter fylls tjocktarmen med koldioxid. På ändan av rektalkatetern finns en ballong som blåses upp för att hålla rektalkatetern på plats. Koldioxiden fylls på mekaniskt tills cirka 2 liter har gått in i tjocktarmen. Översiktsbilder tas för att försäkra sig om att tjocktarmen är tillräckligt fylld, om inte tillförs mer koldioxid. Patienten ligger i både buk och ryggläge under bildtagning, ibland kan bukläget bytas ut mot vänster sidoläge för att underlätta undersökningen med avseende till de äldre patienterna. Jodkontrast ges intravenöst i samband med bildtagningen, detta underlättar identifieringen av förändringar i tjocktarmen. Under bildtagningen ombeds patienten att andas in och hålla andan och sedan andas igen. Detta för att få optimala bilder och minska risken för artefakter (Banerjee et al., 2005).

## Omvårdnads begrepp

### Information och kommunikation

Informationen till patienten kan vara både skriftlig och muntlig. Den muntliga informationen förstärks genom kroppsspråk. För att patienten ska kunna vara delaktig i sin vård och behandling är information en viktig del. Informationen vid undersökningen ska vara individanpassad utefter patientens tillstånd och tidigare erfarenheter. För att kunna ge rätt information är en dialog nödvändig. Genom dialogen kan patienten framföra sina frågor och detta blir sedan grunden för informationen som ges. Rätt information är en viktig del för att patienten ska få tillräcklig kunskap om undersökningens tillvägagångssätt och kunna medverka i kommunikation med personen i fråga. Kommunikation är ett sätt att dela med sig av

känslor, tankar och upplevelser. I en kommunikation mellan två individer är båda parterna lika viktiga för att det ska bli en dialog. Den som pratar är sändaren och den som lyssnar är mottagaren, detta varierar under samtalets gång. När människor kommunicerar är det viktigt att mottagaren lyssnar på vad sändaren har att säga för att sedan själv bli sändare och föra samtalet vidare. Det är viktigt att mottagaren bekräftar det sändaren säger så att man vet ifall informationen har gått fram, en bekräftelse på det kan vara en nickning eller ett ord. Skillnader i språk och kultur kan försvåra en kommunikation och detta kan leda till missförstånd. Detta i sin tur kan leda till att en undersökning inte kan utföras (Nilsson & Waldemarson, 2007).

Kommunikationen mellan remitterande läkare och röntgenavdelningen är bristande, olika missförstånd uppstår lätt. Mer information om patienten borde finnas på remissen, detta för att röntgenpersonalen ska kunna bemöta patienten på bästa tänkbara sätt. Remisserna behöver vara utförligare för att radiologerna ska kunna ta ställning till vilken typ av undersökning som är aktuell. Kommunikationen mellan de olika sjukvårdsenheterna behöver förbättras, så att alla patienter får god vård (Fatahi, Krupic & Hellström, 2015).

### **Tillit**

Tillit till en trygg miljö och möjlighet att få hjälp när det behövs är viktiga aspekter för en sjuk människa. I en vårdssituation är det viktigt att vårdpersonal kan skapa tillit utefter olika situationer. Detta är nödvändigt ifall en patient upplever sin situation som ansträngande. Lyckas vårdpersonalen skapa tillit hos patienten kan det stärka deras förhoppningar och ge kraft. För att uppnå detta måste personalen vara lyhörd, omtänksam och närvarande. Tilliten till en människa kan minskas eller rent av fördärras på grund av övergrepp och brutna förhållanden till andra människor (Eide, Eide & Glad, 2009).

### **Smärta**

Symptomen och undersökningen för utredning av kolorektal cancer kan vara ytterst smärtsamma. En persons smärta är individuell och kan därför inte jämföras med någon annans. Smärta kan uppstå av olika situationer, nociceptiv smärta uppstår genom vävnadsskada medan orsaken till idiopatiskt smärta inte är lika tydlig. Varaktigheten kan variera från akut till långvarig kronisk smärta men den akuta smärtan kan dock övergå till att bli kronisk. Vid smärta påverkas patientens välbefinnande, arbete och sociala aktiviteter kan bli negativt påverkade. Som vårdgivare är det viktigt att uppmärksamma och identifiera patientens upplevda symtom på smärta. Bekräftelse är viktigt för att patientens ska känna sig sedd och hörd. Mer än hälften av Sveriges befolkning uppger att de lider av någon form av smärta (Bergh, 2014).

### **Röntgensjuksköterskans kompetens och yrkesetisk kod**

Trots att röntgensjuksköterskans arbetsmiljö är högteknologisk är det viktigt att arbeta för en säker vård och omsorg. Arbetet ska utgå från de olika etiska

grundprinciperna. Principerna är att inte göra någon illa, respektera patientens vilja och att behandla alla rättvist. Röntgensjuksköterskan ska vara uppmärksam på patientens upplevelser, värdera patientens behov och arbeta för en personcentrerad vård. Vid undersökningen ska röntgensjuksköterskan skydda patientens integritet, inge trygghet och ha en bra kommunikation. Röntgensjuksköterskan ska uppmuntra patienten genom undersökningen men även kunna ta beslut om när undersökningen inte går att utföra (Svensk Förening för Röntgensjuksköterskor [SWEDRAD], 2011).

Radiografi är röntgensjuksköterskans huvudområde och grundar sig i erfarenhet och vetenskap. Kunskapsområden inom radiografin är medicin, omvårdnad, strålningsfysik samt bild- och funktionsmedicin. Med detta i åtanke är det viktigt att framställa bilder som kan svara på aktuell frågeställning och som uppfyller kriterierna för en bra bild. Vid undersökningar är det röntgensjuksköterskans uppgift att minsta möjliga strålning används och när det är möjligt även använda strålskydd. Strålskydd ska användas av personer som måste vistas i rummet när undersökningen pågår. Röntgensjuksköterskan ansvarar för att kontrollera medicinsk utrustning, detta för att tillhandahålla hög patientsäkerhet. Hållbar utveckling och en säker vårdmiljö är viktiga aspekter att jobba för. Smittspridning och hälsorisker ska förebyggas i den utsträckning det går. Röntgensjuksköterskan ska ha god kunskap om nya studier, vara självkritisk och ha förmåga att förmedla samt lära ut sin kunskap till medarbetare (SWEDRAD, 2011). Röntgensjuksköterskan arbetar för att alla patienter har rätt till samma vård oberoende av sjukdom, religion, kön och ursprung. Patienternas sexuella läggning eller ålder ska inte påverka den vård de får, alla människor ska behandlas med respekt och värdighet (Svensk Förening för Röntgensjuksköterskor [SWEDRAD], 2008).

## Etik

Röntgensjuksköterskan arbetar för att ge god vård. För att uppnå detta måste vårdpersonalen ständigt ta ställning till etiska dilemman. Etiken grundar sig i att uppnå det goda i livet. Grunderna för ett etiskt arbetssätt är att respektera människors värdighet och självbestämmande (Sandman & Kjellström, 2013). Patientens integritet ska skyddas och alla ska behandlas rättvist. Dessa etiska principer är en grund i röntgensjuksköterskans kompetensbeskrivning (SWEDRAD, 2011). Röntgensjuksköterskor ställs ofta inför svåra beslut och de måste fråga sig själva vad som är etiskt rätt. Det finns inget rätt eller fel när det kommer till etik utan dess roll är att ge råd på vad som är etiskt rätt i olika situationer. Det finns många olika sätt att utföra en handling på och så länge inte patienten blir lidande går alla dessa sätt bra. Etik handlar således inte om vad som görs utan hur det utförs (Sandman & Kjellström, 2013).

## Problemformulering

Kolorektal cancer drabbar tusentals människor i vårt land årligen, därmed anses den vara den vanligaste sjukdomen som drabbar magtarmkanalen. En vanlig undersökning för att utreda kolorektal cancer är DT-kolon. Denna undersökning

upplevs ofta som smärtsam och obehaglig. Många patienter uppger att förberedelserna är mycket ansträngande. Under VFU på röntgenavdelningar har författarna till denna uppsats varit med vid ett flertal DT-kolonundersökningar och har då fått förståelse för undersökningens negativa aspekter. Röntgensjuksköterskan har en stor roll i undersökningen och ska utföra denna på ett korrekt sätt samt fungera som en trygghet för patienten. Ett flertal patienter upplever undersökningen som påfrestande både fysiskt och psykiskt. Med tanke på detta vore ökad kunskap om vad det är patienterna anser vara mest obehagligt och hur detta kan förbättras. Patienters upplevelse av DT-kolon varierar och som nyblivna röntgensjuksköterskor är det viktigt att kunna bemöta dessa patienter. Därför är denna litteraturöversikt relevant inför rollen som nyexaminerade röntgensjuksköterskor.

## Syfte

Syftet med denna uppsats är att belysa hur patienter upplever DT-kolon jämfört med andra kolonundersökningar och vilken undersökning de föredrar.

## Metod

Metoden för denna uppsats är en litteraturöversikt. Denna metod används för att få en överblick inom det valda området (Friberg, 2012). För att besvara syftet har artiklar inom området valts ut och analyserats. Artiklarna har kritiskt granskats och de 11 artiklarna som valts ut är relevanta för syftet. Innehållet i artiklarna har sammanställts och blivit grunden för resultatet.

## Litteraturöversikt

Sökningar i databaserna Cinahl och Scopus gjordes för att hitta relevanta artiklar för syftet. Cinahl valdes som databas eftersom inriktningen är omvårdnad. Scopus är en mer övergripande databas och används för att få en bredare sökning. Svenska MeSH användes för att översätta syftet till engelska sökord. Sökorden var colonography, patient, colon, radiography, CTC, experience, bowel preparation, history colonography och patients preference. Vissa av dessa sökord hittades som nyckelord i artiklar när de granskades. Den booleska söktekniken användes för att få en bredare sökning. Detta innebär att AND eller OR sattes i mellan sökorden för att utveckla sökningen. Med hjälp av AND blev resultatet av artiklarna mer inriktat på sökorden tillsammans. Ordet OR lades till mellan tekniska sökord för undersökningen så att även olika sätt att benämna undersökningen på inkluderades (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011).

Efter att artiklarna hade lästs igenom en första gång formulerades syftet till denna uppsats om eftersom huvuddelen av artiklarna jämförde patienternas upplevelser av DT-kolon med andra kolon undersökningar. För att få ut maximalt innehåll ur artiklarna var detta nödvändigt.

För att begränsa sökningen användes en variation av begränsningarna peer reviewed, research article, engelska och år 2005-2015. Peer reviewed innebär att artikeln har granskats och godkänts av ett antal forskare, detta för att den vetenskapliga kvaliteten ska vara hög (Karlstads universitet, 2015). Begränsningen med tio år användes i början men för att få tillräckligt många och relevanta artiklar i sökningen togs den begränsningen bort. Artiklar med rubriker som stämde överens med syftet öppnades upp och abstraktet lästes igenom. Om abstraktet var relevant för syftet lästes hela artikeln. Efter en första granskning valdes artiklar som inte var relevanta bort. En sekundärsökning gjordes även utifrån en av de valda artiklarnas referenslista, där två artiklar stämde bra överens med uppsatsens syfte. Dessa artiklar granskades på samma sätt som de resterande artiklarna och valdes sedan ut för att ingå i uppsatsen. Sökningen resulterade även i några reviewer som har använts i bakgrunden. Söktabell som redovisar sökningarna finns i *bilaga 1*.

## Kvalitetsgranskning

Alla artiklar lästes igenom ett flertal gånger och diskuterades mellan författarna för att säkerhetsställa artiklarnas resultat i förhållande till uppsatsens syfte. För att granska artiklarnas kvalitet användes Willman, Stoltz & Bahtsevanis, (2011) artikelgranskningsmallar. Relevanta artiklar valdes ut och resulterade i elva stycken vetenskapliga artiklar. Resultatet består av både kvantitativa och kvalitativa artiklar. Största delen av artiklarna (tio stycken) är skrivna på engelska. Endast en artikel är skriven på svenska.

I granskningsmodellen finns ett flertal frågor som har använts vid granskningen av de kvantitativa och kvalitativa artiklarna. I en tabell, *bilaga 2*, redovisas ett modifierat urval av grundfrågorna för kvalitetsgranskning av både kvantitativa och kvalitativa artiklar. Denna modifierade version av granskningsprotokollet består av sju frågor som besvarades med ja eller nej. Antalet ja-svar räknades samman för att ge en uppfattning om artikelns kvalitet. För att en artikel skulle klassas som medelkvalitet krävdes fyra till fem ja-svar. Hög kvalitet uppnåddes om artikeln fick minst sex ja-svar. Artiklarnas kvalitet var tvungna att uppnå minst medel för att vara en del av uppsatsen. Alla de elva artiklarna uppnådde detta. Artiklarna kommer från England, Sverige, Korea, Nederländerna, Belgien, Japan och USA.

## Datanalys

Samtliga artiklar lästes igenom upprepade gånger och sammanställdes till artikelöversikter som går att hitta i *bilaga 3*. Artiklarnas resultat analyserades och sammanställdes i olika teman som uppkom efter att artiklarna hade lästs ett flertal gånger och gemensamma kategorier skapades utefter likheter i artiklarna. Utifrån detta sammanställdes kategorierna till huvudteman och subteman. Dessa teman utgör grunden för resultatet. Uppsatsen består av två huvudteman och fem subteman.

## Etiska aspekter

Etiskt godkännande krävs för att utföra forskning på människor. Forskningen får bara utföras om den sker med respekt för människan och hänsyn tas till mänskliga

rättigheter. Det är även krav på att forskarna ska ha kännedom inom ämnet och vara kompetenta till att utföra studien. För att forskningen ska bli etiskt godkänd måste den tillföra mer nytta än risker för deltagarna. Vinsten av studien måste vara märkbart större än eventuella faror för deltagarna (Olsson & Sörensen, 2011). Av de elva artiklarna var det åtta artiklar som var etiskt godkända. Det var dock ytterligare två artiklar där patienterna fick ge sitt samtycke till delaktighet i studien. Endast en artikel tar inte upp något om etiska aspekter.

## Resultat

I litteraturöversikten framkom två huvudteman; patientens tankar, upplevelser och behov vid en DT-kolonundersökning, och DT-kolon jämfört med koloskopi. Resultatet presenteras utifrån teman och subteman, *se tabell 1*

*Tabell 1-Resultatindelning.*

Huvudtema	Subtema
Patientens tankar, upplevelser och behov vid en DT-kolonundersökning	Information och kommunikation Patientupplevelser Upplevelser utifrån patientens ålder, kön och ursprung
DT-kolon jämfört med koloskopi	Upplevelser Preferens

### Patienters tankar, känslor och behov vid en DT-kolonundersökning

#### Information och kommunikation

Resultatet i Bhartis (2011) studie belyser vikten av information och kommunikation före och under DT-kolonundersökningar. Kontinuerlig information vid undersökningen är viktig för att patienterna ska kunna vara delaktiga vid de påfrestande momenten såsom dilatation av tjocktarmen. Enligt Bhartis studie är röntgensjuksköterskans roll vid undersökningen att skapa en trygg atmosfär och att se varje patient som en enskild individ. Uppfylls detta kan patienternas oro och

lidande minskas (Bharti, 2011). Informationen om tillvägagångssättet vid en DT-kolonundersökning har stor betydelse för patienters uppfattning om undersökningen. Ett flertal patienter uttryckte oro angående biverkningar av strålningen vid en DT-undersökning. Efter att de fick information om att risken för skador var liten minskades deras oro drastiskt (Von Wagner, Halligan, Atkin, Lilford, Morton & Wardle, 2008). Information kan således lindra patienters obehag och öka deras välmående vid undersökningen (Bharti, 2011).

Information gällande resultatet från undersökningen och från vem de kommer få svar är ytterst viktigt för patienterna. Även information om när de kan förvänta sig att få ett svar är viktigt att ge för att minska onödigt oro och ångest hos patienterna (Von Wagner, Knight, Halligan, Atkin, Lilford, Morton & Wardle, 2007). Enligt Kustrimovic & Lundgren (2013) är röntgensjuksköterskans förmåga att vara lättäm i kommunikationen med patienterna en viktig del. Patienterna upplever att en skämtsamt kommunikation leder till en mer avslappnad miljö. Deltagarna i studien uppgav att den skriftliga informationen inte var tillräcklig och att detta gav ökad oro (Kustrimovic et al., 2013).

### **Patientupplevelser**

Förberedelserna inför DT-kolon upplevs av många patienter som krävande. Intaget av laxeringsmedlet upplevdes som ansträngande och ett flertal patienter upplevde en känsla av illamående (Kustrimovic et al., 2013). Patienterna upplevde förberedelsen med tarmrengöring som oacceptabel och en mycket obehaglig del i undersökningen (Von Wagner et al., 2011; Van Gelder et al., 2004).

Enligt Von Wagner et al. (2007) upplever patienterna dilatationen av tjocktarmen som mest obehaglig. Majoriteten av deltagarna upplevde att DT-kolonundersökningen var generande. En faktor som gjorde att denna känsla minskade var att personalen lämnade undersökningsrummet vid bildtagning (Von Wagner et al., 2007). Ungefär hälften av patienterna upplevde magsmärtor vid DT-kolonundersökningen. De yngre patienterna upplevde mer oro och smärta än de äldre deltagarna gjorde (Von Wagner et al., 2011). Van Gelder et al. (2004) belyser att insättningen av rektalkatetern och tillförseln av koldioxid var de mest obehagliga momenten vid undersökningen.

Även Kustrimovic et al. (2013) studie påpekar att dilatationen av tjocktarmen är en smärtsam del i undersökningen och patienterna upplevde känslor av att tjocktarmen skulle spricka och behov att gå på toaletten i samband med dilatationen. Vid ryggläge upplevde patienterna mer obehag än i andra positioner. Studien uppmärksammar också att patienternas tidigare erfarenheter från liknande undersökningar kan medföra att de upplever undersökningen på ett annat sätt. Nagata et al. (2014) undersöker möjligheten att förbättra upplevelsen av DT-kolonundersökningen med hjälp av musik och inandning av aromatiska oljor. Studien kommer fram till att det inte finns någon signifikant skillnad i patienternas upplevelse av undersökningen om de har haft musik, oljor eller inget av det vid undersökningen (Nagata et al., 2014).



Av de 222 patienterna upplevde majoriteten att de kände sig utmattade efter undersökningen (Von Wagner et al., 2011). Direkt efter undersökningen uppgav majoriteten av patienterna att de inte kände sig generade av situationen. Vid uppföljningen fem veckor efter undersökningen rapporterade fler patienter att de upplevt undersökningen mer genant än de tidigare har velat inse (Van Gelder et al., 2004).

### **Upplevelser utifrån patientens ålder, kön och ursprung**

Det är inte ovanligt att personal av motsatt kön utför undersökningen. Hos drygt hälften av patienterna spelade undersökarens kön ingen roll men några män som blev undersökta av personal med samma kön hade föredragit personal av motsatt kön. Detta skiljer sig från kvinnornas önskemål, de ville helst att personalen som utför undersökningen skulle vara av samma kön som de själva (Bharti, 2011).

Även om Jung et al., (2008) inte finner några skillnader i patienternas upplevelser utifrån deras ålder och kön så finner Von Wagner et al., (2011) en skillnad i patienternas upplevelse vid DT-kolon utefter deras ålder. Yngre patienter upplevde mer oro och fysiskt obehag än vad de äldre patienterna gjorde. Till skillnad från detta påpekar Bosworth et al., (2006) att de fann en liten skillnad i patienternas upplevelser beroende på deras ursprung och kön. Vita människor upplevde en mer obehagskänsla vid DT-kolon jämfört med afro-amerikaner.

## **DT-kolon jämfört med koloskopi**

### **Upplevelser**

Vid en koloskopiundersökning upplevde en kvinna införandet av koloskopet som mer smärtsamt än att föda barn (Von Wagner et al., 2007). Själva momentet när rektalkatetern förs in i ändtarmen vid DT-kolon kan jämföras med patienternas obehagskänsla vid införandet av koloskopet (Van Gelder et al., 2004). Många patienter upplever koloskopiundersökningen som smärtsam och därför är lugnande medel en standard vid undersökningen (Von Wagner et al., 2007). Patienterna uppger mindre smärta och att de var mindre generade vid koloskopin än vid DT-kolonundersökningen (Bosworth et al., 2006). DT-kolon upplevdes som betydligt mindre smärtsamt än koloskopin, både direkt efter undersökningen och vid uppföljningen några veckor senare (Van Gelder et al., 2004). Enligt Von Wagner et al. (2012) upplevde patienterna signifikant mindre oro och obehagskänsla vid DT-kolon än vid koloskopi

DT-kolon kan upplevas som mindre genant än koloskopi eftersom personalen lämnar undersökningsrummet under bildtagning till skillnad från koloskopin där personalen är kvar i rummet under hela undersökningen (Von Wagner et al., 2007). I Van Gelders et al. (2004) studie upplevde patienterna samma grad av genans under både koloskopi och DT-kolonundersökningen. Enligt Jung et al. (2008) var skillnaden i patienternas känsla av värdighet lite lägre vid DT-undersökningen än vid koloskopin.

Kvinnor rapporterar mer psykisk oro och sämre välbefinnande efter en koloskopiundersökning jämfört med en DT-kolonundersökning (Von Wagner et al., 2012). Patienterna upplever införandet av rektalkatetern både fysiskt och psykiskt påfrestande (Van Gelder et al., 2004). Den psykiska påfrestningen var betydligt värre hos patienterna som genomgick koloskopi (Von Wagner et al., 2012). Möjligheten att följa koloskopiundersökningen på en skärm uppfattas inte alltid positivt. Vissa upplevde det skrämmande medan andra tyckte det var en bra distraktion. Vid DT-kolonundersökningen upplevdes dilatation av tjocktarmen och andningsuppehållen under bildtagning som mest påfrestande (Von Wagner et al., 2007).

Efter att patienterna har genomgått både koloskopi och DT-kolonundersökning upplevde majoriteten av patienterna mindre oro och ångest efter DT-undersökningen jämfört med koloskopin. Flertalet patienter upplever känslan av att vara mer utmattade efter en koloskopiundersökning jämfört med en DT-kolonundersökning (Bosworth et al., 2006). Patienterna upplever en fördel med koloskopi när det kommer till resultatet från undersökningen och chansen att få svar samma dag upplevs mycket positivt av patienterna. Vid DT-undersökningen är detta mycket ovanligt. Patienterna upplever det snabba resultatet och att få svar ansikte mot ansikte som en otrolig fördel när det kommer till koloskopi (Von Wagner et al., 2012).

## **Preferens**

Alla patienter genomgick både DT-kolonundersökning och koloskopi. Majoriteten av patienterna föredrog DT-kolon om en kolonundersökning skulle behöva genomföras i framtiden (Thomeer et al., 2001). Patienternas upplevelser kan variera nämnvärt vid en koloskopiundersökning beroende på undersökarens erfarenhet och rang (Van Gelder et al., 2004). Bidragande faktorer till att patienterna föredrog DT-kolon var att undersökningen genomfördes utan sedering, går fortare och patienterna upplever undersökningen mindre psykiskt påfrestande (Thomeer et al., 2001). Enligt Von Wagner et al. (2008) finns det faktorer såsom klaustrofobi som kan påverka patienternas tankar och val av undersökningsmetodik och flertalet väljer då koloskopi framför DT. Vikten av rätt information gällande patientpositionering och möjligheten att ligga på baksidan så att fötterna åker in först (istället för huvudet) kan minska deras känsla av instängdhet.

Enligt Bosworth et al. (2006) upplever patienterna koloskopin som mer ansträngande än DT-kolon. Jung et al. (2008) belyser att patienterna upplever DT-kolon som mer smärtsamt och om framtida undersökning av kolon är nödvändigt fördrar patienterna en koloskopiundersökning. Patienterna föredrar ändå koloskopiundersökning framför DT-kolon eftersom de upplevde koloskopin mindre smärtsam och genant (Bosworth et al., 2006).

Skillnad i patienternas preferens mellan DT-kolon och koloskopi ändrades när patienterna hade fått fundera i 5 veckor. Direkt efter undersökningarna föredrog 71 % DT-kolon framför koloskopi men vid uppföljningen fem veckor senare hade denna siffra sjunkit till 61 % (Van Gelder et al., 2004). Patienters preferens för olika undersökningsmodaliteter påverkas kraftigt av mängden information de får. Efter

information om undersökningarnas tillvägagångssätt och behovet av lugnande medel vid koloskopi bidrog till att flertalet deltagare valde DT-kolon framför koloskopi. Detta ändrades när deltagarna fick information om undersökningarnas förmåga att upptäcka mindre förändringar. Majoriteten valde då att hellre genomgå en koloskopiundersökning (Von Wagner et al., 2008).

## Diskussion

### Metoddiskussion

Uppsatsen grundar sig på en litteraturöversikt vilket enligt oss anses vara en bra metod för att besvara uppsatsens syfte. En empirisk metod där vi själva hade intervjuat patienterna om deras upplevelser efter olika kolonundersökningar hade kanske varit mer passande för uppsatsen syfte. Detta var dock inte möjligt på grund av den korta tidsramen. Uppsatsens syfte har ändå kunnat besvaras och i resultatdelen redovisas patienternas upplevelser av undersökningarna och deras tankar inför eventuella framtida undersökningar. Både kvantitativa och kvalitativa artiklar har använts i uppsatsen för att belysa patienters upplevelse av undersökningen. I de kvalitativa artiklarna har patienterna fått redogöra sina upplevelser med egna ord och detta har redovisats med citat. De kvantitativa artiklarna grundar sig istället på förutbestämda skalor där patienterna får uppskatta sina upplevelser, resultatet redovisas senare i diagram. För att kunna besvara syftet i uppsatsen behövdes både kvantitativa och kvalitativa artiklar eftersom de redovisar patienternas upplevelser olika. Av de elva artiklarna var det tre artiklar Jung et al. (2008), Bharti (2011) och Bosworth et al. (2006) som inte var etiskt godkända. I Bharti (2011) och Bosworth et al. (2006) har patienterna gett sitt samtycke till att delta i studien. Jung et al. (2008) tar inte upp några etiska aspekter överhuvudtaget. Tillvägagångssättet vid en DT-kolonundersökning är likvärdigt i artiklarna även att de är ifrån så olika länder.

De elva utvalda artiklarna inriktar sig främst på att jämföra patienters upplevelser av olika kolonundersökningar och deras preferens mellan undersökningarna. Cinahl och Scopus användes för att få en bredare sökning av artiklar, databaserna kompletterade varandra bra eftersom de har olika inriktningar. Tack vare att två databaser användes gav det en bredare sökning. Om bara en databas hade använts hade detta kunnat begränsa urvalet drastiskt och tillräckligt många relevanta artiklar hade förmodligen inte hittats.

Thomeer et al. (2001) var den äldsta artikeln som påträffades vid sökningarna. Att artikeln är 14 år gammal kan ses som en svaghet eftersom utvecklingen och tekniken har gått framåt. Vid kvalitetsgranskning fick den hög kvalitet och valdes då att inkluderas i uppsatsen. I fyra av de elva artiklarna är Von Wagner medförfattare, Von Wagner et al. (2007; 2008; 2011 & 2012). Alla dessa artiklar var ytterst relevanta för uppsatsen syfte. Författarna till uppsatsen ansåg att dessa fyra artiklar var mycket trovärdiga eftersom Von Wagner har skrivit ett flertal vetenskapliga artiklar inom ämnet och de har publicerats i vetenskapliga tidskrifter. Det kan dock

ses som en svaghet att Von Wagner är medförfattare i så många artiklar eftersom det inte blir så stor variation i artiklar inom ämnet.

Vi använde oss av ett modifierat granskningsprotokoll som bestod av sju frågor. Dessa gränser sattes eftersom vi tyckte att artiklarna var tvungna att svara ja på i alla fall fyra frågor för att deras vetenskapliga innehåll skulle vara tillräckligt. Medelkvalitet uppnåddes vid fyra till fem ja-svar eftersom de då innehåller tillräckligt med vetenskapliga aspekter såsom att de har ett tydligt syfte, tydlig metod trovärdigt resultat och att de för ett etiskt resonemang. För att artiklarna skulle uppnå hög kvalitet var de tvungna att svara ja på minst sex frågor eftersom vi ville att de skulle ha med så många vetenskapliga aspekter som möjligt för att öka dess trovärdighet. Nio av artiklarna fick sex eller sju ja-svar vid granskningen och uppnådde då hög kvalitet. De resterande två artiklarna uppnådde bara medelkvalitet eftersom artiklarna inte uppfyllde alla kraven utifrån granskningsprotokollet, de fick endast fem ja-svar, se *bilaga 2*. Trots detta användes dessa två artiklar eftersom författarna till denna uppsatts ansåg att de var relevanta för syftet.

## Resultatdiskussion

Uppsatsens syfte är att belysa hur patienter upplever DT-kolon jämfört med andra kolonundersökningar och vilken undersökning de föredrar. En litteraturöversikt valdes därför som metod för att kunna få fram patienternas upplevelser med deras egna ord och via statistik kunna jämföra grad av smärta och obehag.

I ett flertal artiklar användes frågeformulär där patienterna fick uppskatta sina upplevelser av undersökningarna på en flergradig sifferskala. I vissa fall fanns det möjligheter att lämna kommentarer för att förtydliga varför man valt till exempel en trea på en sjugradig skala. På dessa frågeformulär fick patienterna ofta uppskatta sina tankar om förberedelserna, eventuell smärta, obehag och genans vid undersökningarna. I studien av Von Wagner et al. (2011) rapporterade hela två tredjedelar av de 674 deltagarna att tarmförberedelserna var det minst acceptabla med hela undersökningen. Utvecklingen av DT-kolonundersökning med taggning av avföring kan minska omfattningen av laxeringen och i framtiden kanske den helt kan uteslutas (Thomeer et al., 2001). Detta borde kunna bidra till att patienterna upplever hela undersökningen mindre ansträngande och mer acceptabel.

Informationen på remissen behöver vara mer utförlig så att inga antaganden behöver göras, detta för att rätt undersökning ska kunna väljas (Fatahi et al., 2015). Som röntgensjuksköterska är information om patientens tillstånd nödvändigt för att kunna ge rätt bemötande till exempel om patienten är rullstolsburen, blind eller hör dåligt. Detta är exempel på tillstånd som borde stå i remissen för att röntgensjuksköterskan ska kunna bemöta patienten rätt. Om patienten är rullstolsburen underlättar det om röntgensjuksköterskan vet om detta inför undersökningen, för att lift och liknande hjälpmedel ska kunna förberedas.

Patienternas upplevelse av smärta vid koloskopi var betydligt högre än vid DT-kolon. Båda undersökningarna upplevdes inte vidare genant direkt efter de var utförda men vid uppföljningen fem veckor senare kunde en ökad grad av genans påträffas (Van

Gelder et al., 2004). En anledning till detta kan vara att patienterna har haft tid att fundera på sina upplevelser vid undersökningen och har insett vad det var de gick igenom. Direkt efter undersökningen kanske patienterna var lättade att undersökningen var genomförd och hade då inga tankar om den utsatta situationen de just befunnit sig i.

Vid en DT-kolonundersökning anses införandet av rektalkatetern och fyllnaden av tjocktarmen som de mest obehagliga momenten. Tunnare rektalkateter skulle kunna minska patienternas obehag och smärta vid införandet. När det kommer till fyllnaden av tjocktarmen upplever inte patienterna någon skillnad i smärta vid tillförsel av koldioxid istället för luft (Van Gelder et al., 2004). Vid vår verksamhetsförlagda utbildning på röntgenavdelningar har vi endast använt oss av koldioxid vid DT-kolonundersökningar. Detta främst för att det sägs absorberas av kroppen och på så sätt vara lindrigare för patienterna.

Vid eventuella framtida kolonundersökningar föredrog flertalet patienter koloskopi framför DT-kolonundersökning. Fördelarna med koloskopi kan vara dess höga känslighet att upptäcka små förändringar och möjligheten att ta prover direkt vid undersökning. Detta är inte möjligt vid en DT-kolonundersökning, patienterna behöver då oftast genomgå även en koloskopiundersökning (Von Wagner et al., 2008). En av fördelarna med DT-kolon till skillnad från koloskopi är dess möjlighet att avbilda andra organ i buken. Detta kan leda till att avvikande fynd kan upptäckas (Von Wagner et al., 2007). Andra fördelar med DT-kolon kan vara att undersökningen genomförs utan sedering, vilket underlättar patienternas välbefinnande efter undersökningen. DT-kolonundersökningen går oftast snabbare att genomföra och patienterna kan lämna sjukhuset direkt efteråt (Thomeer et al., 2001). Vi tror att vissa patienter föredrar att bli sövda under koloskopiundersökningen för att slippa höra vad som sägs i undersökningsrummet. Vid en DT-kolonundersökning är inte detta möjligt eftersom patienterna måste vara vakna och delaktiga under hela undersökningen. Detta kan påverka patienternas val mellan koloskopi och DT-kolon.

En fördel med DT-kolon är att patienterna hela tiden kan ställa frågor, detta kan behövas då de befinner sig i ett utsatt läge. Att personalen är närvarande kan ge ökad trygghet hos patienterna. En annan viktig aspekt som kan leda till ökad trygghet var röntgensjuksköterskans sätt att kommunicera, om denne var lättsam och hade förmågan att blanda in humor kunde patienternas tillit öka och undersökningen upplevdes då mer acceptabel (Kustrimovic et al., 2013). Enligt oss är det viktigt att hela tiden ha detta i åtanke eftersom DT-kolon är en påfrestande och obehaglig undersökning, därför är det viktigt med kontinuerlig information. Detta för att göra upplevelsen så bra som möjligt för patienten. Genom ökad trygghet och tillit kan patientens känsla av att vara utlämnad minimeras. Om patienten hela tiden får information och vet vad som kommer att hända kanske inte införandet av rektalkatetern känns lika förnedrande. Arbetar personalen utefter detta kan patientens upplevelse av denna undersökning förbättras.

Ett orosmoment inför en DT-kolonundersökning är att flertalet patienter upplever att de lider av klaustrofobi och känner oro för att åka in med huvudet först i DT-scannern (Von Wagner et al., 2008). Att hålla andan under bildtagningen kan

upplevas anställande och osäkerheten om hur länge de förväntas hålla andan kan skapa oro (Von Wagner et al., 2007). Förmågan att hålla andan kan enligt oss upplevas svårare för vissa människor än för andra. Faktorer som kan påverka och försvåra detta kan vara dålig hörsel, språksvårigheter och ålder. Information om att de behöver hålla andan och ungefär hur länge är viktigt att ge i början av undersökningen. Om personalen vet att patienten ifråga hör dåligt går det oftast att justera volymen på den inspelade rösten. Därför är detta viktigt att veta inför undersökningen för att patientens upplevelse ska bli så bra som möjligt. Som personal är det viktigt att bemöta patienters rädsla på rätt sätt. Kommunikation är därför mycket viktigt för att förstå patientens oro. Vid en DT-undersökning finns oftast möjligheten att åka in med fötterna först, detta kan lindra patienternas känsla av instängdhet och klaustrofobi.

Vissa patienter föredrar att bli undersökta av personal med samma kön som de själva medan andra patienter upplever inte att undersökarens kön spelar någon roll. Kvinnliga patienter föredrar kvinnlig personal. Ett flertal av de manliga patienterna uppger också att de föredrar kvinnlig personal vid DT-kolonundersökningen (Bharti, 2011). Vi tror att kvinnliga patienter föredrar kvinnlig personal eftersom undersökningen upplevs mindre genant då. Kvinnor känner sig troligtvis mer bekväma med en annan kvinna när de är i en utsatt situation. Att vara avklädd och utlämnad kan upplevas obehagligt, därför är det viktigt att patienten känner trygghet i den redan utsatta situationen. Att även män föredrar kvinnlig personal kan bero på att kvinnor ofta upplevs mjukare vid denna typ av undersökning. Som kvinnlig patient kan införandet av rektalkatetern i ändtarmen upplevas olika om det utförs av en man eller kvinna. Att en manlig personal för in rektalkatetern på en kvinnlig patient kan upplevas som ett övergrepp, likaså om en man för in rektalkatetern på en manlig patient. Tyvärr är det inte alltid möjligt att önska kön på personalen vid undersökningarna men all inblandad personal ska agera professionellt samt behandla alla patienter likvärdigt och respektfullt.

Yngre patienter uppger mer smärta och oro än vad de äldre patienterna gör vid en DT-kolonundersökning (Von Wagner et al., 2011). De äldre patienterna upplever förmodligen samma grad av smärta men de är oftast tåligare och uttrycker inte detta på samma sätt som de yngre gör. Författarna till denna uppsats upplever att yngre patienter uppger större grad av oro inför undersökningen i sig och dess resultat, kanske på grund av rädsla inför hur deras livssituation kan förändras.

## Slutsats

Drygt 6000 nya fall av kolorektal cancer diagnostiseras i Sverige varje år och i takt med detta ökar också antalet DT-kolonundersökningar. Eftersom DT-kolon är en påfrestande undersökning är det ytterst viktigt att patienterna blir bemötta på rätt sätt, för att deras upplevelse ska bli så bra som möjligt. Patienterna upplever att patientförberedelserna inför undersökningen är ytterst anställande, om dessa kan minimeras skulle upplevelsen av DT-kolon förbättras. Vid undersökningen upplever majoriteten av patienter att införandet av rektalkatetern är det mest smärtsamma, detta skulle kunna förbättras med hjälp av en tunnare rektalkateter. Kontinuerlig information vid undersökningstillfället kan lindra patienternas oro och leda till att de

upplever undersökningen mer acceptabel. En annan viktig aspekt är att patienterna upplever situationen mer uthärdlig ifall röntgensjuksköterskan kan blanda in humor i kommunikationen. För att kunna förbättra patienternas upplevelse vid DT-kolonundersökningar är det viktigt att ha dessa aspekter i åtanke.

## Referenser

- Banerjee, S & Van Dam, J. (2005). CT colonography for colon cancer screening. *Gastrointestinal Endoscopy*, 63(1), 121-133. doi:10.1016/j.gie.2005.07.021
- Bergh, I. Smärta (2014). Edberg, A., & Wijk, H (Red.), *Omvårdnadens grunder: Hälsa och ohälsa*. (s. 421-444). Lund: Studentlitteratur.
- Bharti, K. (2011). Patient's Preference for Examination of the Large Intestine With Double Contrast Barium Enema or Computed Tomography Colonography. *Journal of Radiology Nursing*, 30(2), 70-81. doi: 10.1016/j.jradnu.2010.12.005
- Bosworth, H. B., Rockey, D. C., Paulson, E. K., Niedzwiecki, D., Davis, W., Sanders, L. L., ... Halvorsen, R. (2006). Prospective comparison of patient experience with colon imaging tests. *The American journal of medicine*, 119(9), 791-799. doi: 10.1016/j.amjmed.2006.02.013
- Cederblad, Å. (2010). *Teknik, fysik & strålsäkerhet i Röntgendiagnostik*. Göteborg: Sahlgrenska Universitetssjukhus.
- Eide, H., Eide, T., & Glad, A. (2009). *Omvårdnadsorienterad kommunikation: Relationsetik, samarbete och konfliktlösning*. Lund: Studentlitteratur.
- Eldh, A.C. (2014) Delaktighet i rollen som patient. Friberg, F., & Öhlén, J (Red.), *Omvårdnadens grunder: Perspektiv och förhållningssätt* (s. 485-504). Lund: Studentlitteratur.
- Ericson, E., & Ericson, T. (2013). *Medicinska sjukdomar: Patofysiologi, omvårdnad, behandling*. Lund: Studentlitteratur.
- FASS. (2012). *Buscopan®*. Hämtad 2015-03-26, från <http://www.fass.se/LIF/product?16&userType=2&nplId=19540628000030&docType=3#caution>
- Fatahi, N., Krupic, F., & Hellström, M. (2015). Quality of radiologists' communication with other clinicians-As experienced by radiologists. *Patient Education and Counsellin*, (98)6, 722-727 doi: 10.1016/j.pec.2015.02.009
- Friberg, F. (2012). Att göra en litteraturoversikt. F, Friberg (Red.), *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (s. 133-143). Lund: Studentlitteratur.
- Hellström, M & Magnusson, A (2008). Urogenitalorganen. I. Aspelin, P & Pettersson, H (Red). *Radiologi* (s. 489-581). Lund: Studentlitteratur
- Jung, H. S., Park, D. K., Kim, M. J., Yu, S. K., Kwon, K. A., Ku, Y. S., ... Kim, J. H. (2008). A comparison of patient acceptance and preferences between CT colonography and conventional colonoscopy in colorectal cancer screening. *Korean journal of internal medicine*, 24(1), 43-47. doi: 10.3904/kjim.2009.24.1.43
- Järhult, J., & Offenbartl, K. (2013). *Kirurgiboken: Vård av patienter med kirurgiska, urologiska och ortopediska sjukdomar*. Stockholm: Liber.
- Karlstads universitet. (2015). *Vad är en vetenskaplig artikel?* Hämtad 2015-06-03, från <http://www.kau.se/bibliotek/sok/sokhjalp-och-guider/vad-ar-en-vetenskaplig-artikel>
- Kustrimovic, M & Lundgren M.S. (2013). Patientens upplevelse av kolon undersökning med datortomografi. *Nordic Journal of Nursing Research & Clinical Studies / Vård i Norden*, 33(3), 9-13.



- Levin, M.S., Yee, J. (2014). History, Evolution, and Current Status of Radiologic Imaging Tests for Colorectal Cancer Screening. *Radiology*, 273(2), 160-180. doi: 10.1148/radiol.14140531.
- Nagata, K., Lida, N., Kanazawa, H., Fujiwara, M., Mogi, T., Mitsushima, T., ... Sugimoto, H. (2014). Effect of listening to music and essential oil inhalation on patients undergoing screening CT colonography: A randomized controlled trial. *European journal of radiology*, 83(12), 2172-2176. doi:10.1016/j.ejrad.2014.09.016
- Nationalencyklopedin[NE]. (2015b) *bariumkontrastmedel*. Hämtad 2015-03-26 från: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/bariumkontrastmedel>
- Nationalencyklopedin[NE]. (2015c) *dubbelkontrastmetod*. Hämtad 2015-03-26 från: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/dubbelkontrastmetod>
- Nationalencyklopedin[NE]. (2015a) *röntgenkontrastmedel*. Hämtad 2015-03-26 från: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/röntgenkontrastmedel>
- Neri, E., Lefere, P., Gryspeerdt, S., Bemis, P., Mantarro, A & Bartolozzi, A. (2012). Bowel preparation for CT colonography. *European journal of radiology*, 82(8), 1137-1143. doi:10.1016/j.ejrad.2012.11.006
- Nilsson, B., & Waldemarson, A.K. (2007). *Kommunikation: Samspel mellan människor*. Lund: Studentlitteratur.
- Olsson, H., & Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen: Kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. Stockholm: Liber.
- Sand, O., & Toverud, K. C. (2007). *Människokroppen: Fysiologi och anatomi*. Stockholm: Liber.
- Sandman, L., & Kjellström, S. (2013). *Etikboken: Etik för vårdande yrken*. Lund: Studentlitteratur.
- Svensk Förening för Röntgensjuksköterskor [SWEDRAD]. (2008). *Yrkesetisk kod för röntgensjuksköterskor*. Hämtad 2015-03-27, från <http://swedrad.webbsajt.nu/?fid=3213>.
- Svensk Förening för Röntgensjuksköterskor [SWEDRAD]. (2011). *Kompetensbeskrivning för legitimerad röntgensjuksköterska*. Hämtad 2015-03-27, från <http://swedrad.webbsajt.nu/?fid=3212>.
- Thomeer, M., Bielen, D., Vanbeckevoort, D., Dymarkowski, S., Gevers, A., Rutgeerts, P., ... Marchal, G. (2001). Patient acceptance for CT colonography: what is the real issue?. *European radiology*, 12(6), 1410-1415. doi: 10.1007/s003300101082
- Van Gelder, R. E., Birnie, E., Florie, J., Schutter, M. P., Bartelsman, J. F., Snel, P., ... Stoker, J. (2004). CT Colonography and Colonoscopy: Assessment of Patient Preference in a 5-week Follow-up Study 1. *Radiology*, 233(2), 328-337. doi: 10.1148/radiol.2331031208
- Von Wagner, C., Ghanouni, A., Halligan, S., Smith, S., Dadswell, E., Lilford, R. J., ... Wardle, J. (2012). Patient acceptability and psychologic consequences of CT colonography compared with those of colonoscopy: results from a multicenter randomized controlled trial of symptomatic patients. *Radiology*, 263(3), 723-731. doi: 10.1148/radiol.12111523/-/DC1
- Von Wagner, C., Halligan, S., Atkin, W. S., Lilford, R. J., Morton, D., & Wardle, J. (2008). Choosing between CT colonography and colonoscopy in the

diagnostic context: a qualitative study of influences on patient preferences.  
*Health Expectations*, 12(1), 18-26. doi: 10.1111/j.1369-7625.2008.00520.x

- Von Wagner, C., Knight, K., Halligan, S., Atkin, W., Lilford, R., Morton, D., & Wardle, J. (2007). Patient experiences of colonoscopy, barium enema and CT colonography: a qualitative study. *British Journal of Radiology*, 82(973), 13-19. doi: 10.1259/bjr/61732956
- Von Wagner, C., Smith, S., Halligan, S., Ghanouni, A., Power, E., Lilford, R. J., ... Wardle, J. (2011). Patient acceptability of CT colonography compared with double contrast barium enema: results from a multicentre randomised controlled trial of symptomatic patients. *European radiology*, 21(10), 2046-2055. doi: 10.1007/s00330-011-2154-y
- Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2011). *Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning & klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur

# Bilaga 1-Söktabeller

## Cinahl

Datum	Sökord	Begränsningar (Limits)	Antal träffar	Relevanta abstract	Granskade artiklar	Valda artiklar
150320	Colonography AND patient	Peer Reviewed Research Article	21	3	2	Choosing between CT colonography and colonoscopy in the diagnostic context: a qualitative study of influences on patient preferences  Patient's Preference for Examination of the Large Intestine With Double Contrast Barium Enema or Computed Tomography Colonography
150320	CTC OR Colonography OR Colon AND Radiography	Peer Reviewed Research Article	193	5	3	Patientens upplevelse av kolon undersökning med datortomografi

## Sekundärsökning

Von Wagner, C., Knight, K., Halligan, S., Atkin, W., Lilford, R., Morton, D & Wardle, J. (2007). Patient experiences of colonoscopy, barium enema and CT colonography: a qualitative study. *British Journal of Radiology*. 82(973), 13-19.  
doi: 10.1259/bjr/61732956 (via referens från Bharti, K. (2010))

Bosworth, H.B., Rockey, D.C., Paulson, K.E., Niedzwiecki, D., Davis, W., Sanders, L.L., ... Halvorsen, R. (2006). Prospective Comparison of Patient Experience with Colon Imaging Tests. *The American Journal of Medicine*. 119(9), 791-799.  
doi:10.1016/j.amjmed.2006.02.013 (via referens från Bharti, K. (2010))

## Scopus

Datum	Sökord	Begränsningar (Limits)	Antal träffar	Relevanta abstract	Granskade artiklar	Valda artiklar
150323	Colonography AND Experience	English Article	130	10	5	<p>A comparison of patient acceptance and preferences between CT colonography and conventional colonoscopy in colorectal cancer screening</p> <p>CT colonography and colonoscopy: Assessment of patient preference in a 5-week follow-up study</p> <p>Patient acceptability and psychologic consequences of CT colonography compared with those of colonoscopy: Results from a multicenter randomized controlled trial of symptomatic patients</p> <p>Patient acceptability of CT colonography compared with double contrast barium enema: Results from a multicentre randomised controlled trial of symptomatic patients</p>
150324	Colonography AND Patients preference	English	79	5	3	<p>Effect of listening to music and essential oil inhalation on patients undergoing screening CT colonography: A randomized controlled trial</p> <p>Patient acceptance for CT colonography: What is the real issue?</p>

## Bilaga 2-Kvalitetsbedömning av artiklarna

(Willman, Stoltz, & Bahtsevani, 2011).

Författare och år	Tydligt syfte?	Är inklusions- och exklusionskriterier beskrivna?	Etiskt resonemang ?	Relevant urval och tydligt beskrivet ?	Är metoden tydligt beskriven?	Är resultatet trovärdigt?	Är resultatet tydligt och lätt att förstå?	Bedömd kvalitet
Bharti (2011).	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Hög
Bosworth, Rockey, Paulson, Niedzwiecki, Davis, Sanders, Yee, Henderson, Hatten, Burdick, Sanyal, Rubin, Sterling, Akerkar, Bhutani, Binmoeller, Garvie, Bini, McQuaid, Foster, Thompson, Dackman & Holvorsen (2006).	Ja	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Medel
Jung, Park, Kim, Yu, Kwon, Ku, Kim & Kim (2008).	Ja	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Medel
Kustrimovic & Lundgren (2013).	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Hög

Nagata, Lida, Kanazawa, Fujiwara, Mogi, Mitsushima, Lefor & Sugimoto (2014).	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Hög
Thomeer, Bielen, Vanbeckevoor, Dymarkowski, Gevers, Rutgeers, Hiele, Van Cutsem & Marchal (2001).	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Hög
Van Gelder, Birnie, Florie, Schutter, Bartelsman, Snel, Laméris, Bonsel & Stoker (2004).	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Hög
Von Wagner, Ghanouni, Halligan, Smith, Dadswell, Lilford, Morton, Atkin & Wardle (2012).	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Hög
Von Wagner, Halligan, Atkin, Lilford, Morton & Wardle (2008).	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Hög

Von Wagner, Knight, Halligan, Atkin, Lilford, Morton & Wardle (2007).	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Hög
Von Wagner, Smith, Halligan, Ghanouni, Power, Lilford, Morton, Dadswell, Atkin & Wardle (2011).	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Hög

## Bilaga 3 - Artikel översikt

---

**Titel:** Patient's Preference for Examination of the Large Intestine With Double Contrast Barium Enema or Computed Tomography Colonography.

**Författare:** Bharti, K.

**År:** 2011

**Tidskrift:** Journal of Radiology Nursing

**Land:** Sverige

**Etisk granskad:** Nej men patienterna blev informerade av personal och fick ge sitt samtycke innan undersökningsstart. Deltagarna blev garanterade att deras medverkan och svar var anonyma.

**Syfte:** Syftet med studien var att jämföra patienternas upplevelser av DT-kolon och dubbelkontrastundersökning.

**Metod:** Totalt 100 patienter som var över 18 år fick förfrågan om att delta i studien varav hälften gjorde DT-kolon och den andra hälften dubbelkontrastundersökningen. Deltagarna fick efter undersökningarna svara på enkätfrågor med olika inriktningar på frågorna. Det fanns även utrymme för att lämna kommentarer. Frågorna besvarades med olika poängskalor som analyserades.

**Resultat:** Majoriteten av deltagarna tyckte inte att undersökningarna var genanta men kvinnorna föredrog personal av samma kön vid undersökningen. De fann ingen skillnad i smärta eller obehag hos patienterna mellan undersökningarna. Många av deltagarna var nöjda med informationen och bemötandet de fick av personalen. Studien kommer fram till att det krävs bra social kompetens, bra mottagande och professionell personal för att vården ska uppfattas som bra för patienterna.

**Antal referenser:** 35

**Kvalitet:** Hög

---

**Titel:** Prospective comparison of patient experience with colon imaging tests.

**Författare:** Bosworth, H.B., Rockey, D.C., Paulson, E.K., Niedzwiecki, D., Davis, W., Sanders, L.L., Yee, J., Henderson, J., Hatten, P., Burdick, S., Sanyal, A., Rubin, T.D., Sterling, M., Akerkar, G., Bhutani, M.S., Binmoeller, K., Garvie, J., Bini, J.E., McQuaid, K., Foster, L.L., Thompson, W.M., Dackman, A., & Holvorsen, R.

**År:** 2006

**Tidskrift:** The american journal of medicine

**Land:** USA

**Etisk granskad:** Nej men patienterna har dock gett sitt samtycke till att delta i studien.

**Syfte:** Studiens syfte var att jämföra patienters upplevelser mellan tre olika kolonundersökningar: DT-kolon, koloskopi och dubbelkontrastundersökning. Studien ville även granska om upplevelsen skiljde sig mellan deltagarna utefter deras ålder, kön och etnicitet.

**Metod:** Sammanlagt fick 614 patienter med symtom såsom blod i avföringen, järnbristanemi, färskt blod från rektum eller har koloncancer inom släkten genomgå alla tre kolonundersökningarna. Först genomfördes dubbelkontrastundersökningen



och en till två veckor efter det gjordes DT-kolon och koloskopi. Efter varje undersökning fick patienterna svara på enkätfrågor och uppskatta sina upplevelser på en skala. Frågorna handlade bland annat om smärta, orolighet, svårigheter och obehag. Ett frågeformulär med frågan om vilken undersökning som var sämst respektive bäst svarades på i hemmet 24-72 timmar efter sista undersökningen.

**Resultat:** Patienterna var mest villiga att genomföra koloskopi igen efter att ha genomgått alla tre undersökningarna. Mest smärta och obehag uppskattades vid dubbelkontrastundersökningen och yngre kände mer smärta än äldre. Eventuellt kan koldioxid istället för luft vid DT-kolon minska patienternas obehag och mindre förberedelser med laxering skulle göra att fler upplevde undersökningen mer acceptabel.

**Antal referenser:** 24

**Kvalitet:** Medel

---

**Titel:** A comparison of patient acceptance and preferences between CT colonography and conventional colonoscopy in colorectal cancer screening.

**Författare:** Jung, H. S., Park, D. K., Kim, M. J., Yu, S. K., Kwon, K. A., Ku, Y. S., Kim, Y. K., & Kim, J. H.

**År:** 2008

**Tidskrift:** Korean journal of internal medicine

**Land:** Korea

**Etisk granskad:** Nej

**Syfte:** Att jämföra patienters upplevelser och val mellan DT-kolon och koloskopi.

**Metod:** Sammanlagt var 85 patienter med i studien men det var bara 51 av dessa som utförde båda testerna. Deltagarna fick genomgå både DT-kolon och koloskopiundersökning på samma dag. Patienterna fick svara på frågeformulär efter varje undersökning och 24 timmar efter sista undersökningen blev de även uppringda och fick svara på frågor via telefon. Frågorna på formuläret handlade bland annat om smärta och obehag. Patienterna skulle uppskatta sina svar på en 7-gradig skala.

**Resultat:** Patienterna tyckte att DT-kolonundersökningen gav mer smärta än koloskopiundersökningen. De tyckte även att känslan av att förlora sin värdighet var större vid DT-kolonundersökningen. Ungefär 64 % av patienterna föredrog koloskopiundersökningen.

**Antal referenser:** 24

**Kvalitet:** Medel

---

**Titel:** Patientens upplevelse av kolon undersökning med datortomografi

**Författare:** Kustrimovic, M & Lundgren M.S.

**År:** 2013

**Tidskrift:** Nordic Journal of Nursing Research & Clinical Studies/Vård i Norden

**Land:** Sverige

**Etisk granskad:** Ja

**Syfte:** Beskriva hur patienter upplever en DT-kolonundersökning

**Metod:** Totalt intervjuades 17 patienter efter att de hade genomgått en DT-kolonundersökning. Intervjuerna utfördes i ett rum som låg nära undersökningsrummet. Intervjuvaren ställde öppna frågor och patienterna fick svara med egna ord.

**Resultat:** Patienterna kom fram till att information och kommunikation i samband med undersökningen kan lindra deras obehag. Många patienter upplevde förberedelserna som ytterst ansträngande. Patienterna rapporterade smärta när tjocktarmen fylldes med koldioxiden. Överlag tyckte patienterna att de accepterade obehaget som undersökningen förde med sig eftersom detta var en viktig del av utredningen.

**Antal referenser:** 19

**Kvalitet:** Hög

---

**Titel:** Effect of listening to music and essential oil inhalation on patients undergoing screening CT colonography: A randomized controlled trial.

**Författare:** Nagata, K., Lida, N., Kanazawa, H., Fujiwara, M., Mogi, T., Mitushima, T., Lefor, A.T., & Sugimoto, H.

**År:** 2014

**Tidskrift:** European journal of radiology

**Land:** Japan

**Etisk granskad:** Ja

**Syfte:** Utvärdera effekten av musik och doften av oljor under en DT-kolonundersökning.

**Metod:** Totalt erbjöds 225 personer att delta i studien, de skulle inte ha några kontraindikationer och skulle genomgå DT-kolonundersökning. Deltagarna valdes slumpmässigt ut till fyra olika grupper där DT-kolonundersökningen skedde med grupp 1: kombinerad musik och oljor, 2: endast musik, 3: endast oljor och grupp 4: kontrollgrupp utan musik och oljor. De fick svara på frågeformulär och uppskatta sin smärta på en skala. Det togs blodtryck före och efter undersökningen som jämfördes.

**Resultat:** Studien kom fram till att det inte fanns någon större skillnad mellan grupperna i deras upplevelse av smärta, obehag eller blodtrycksskillnad. Majoriteten av deltagare som hade musik på och/eller oljor under undersökningen önskar detta även vid framtida undersökningar.

**Antal referenser:** 30

**Kvalitet:** Hög

---

**Titel:** Patient acceptance for CT colonography, what is the real issue?

**Författare:** Thomeer, M., Bielen, D., Vanbeckevoort, D., Dymarkowski, S., Gevers, A., Rutgeerts, P., Hiele, M., Van Cutsem, & Marchal, G.

**År:** 2001

**Tidskrift:** European radiology

**Land:** Belgien

**Etisk granskad:** Ja

**Syfte:** Att få förståelse för patienters acceptans för de olika delarna av en DT-kolonundersökning och att jämföra detta med patienters acceptans vid en koloskopiundersökning.

**Metod:** 124 patienter fick genomgå en DT-kolonundersökning innan koloskopiundersökningen. Alla patienter fick genomgå tarmförberedelser samma morgon som undersökningarna skulle utföras. När patienterna kom till sjukhuset fick de först genomgå en DT-kolonundersökning följt av en koloskopiundersökning. Efter 2-3 timmar från det att undersökningarna var utförda fick patienten svara på ett frågeformulär och uppskatta sina upplevelser av de olika delarna av

undersökningarna på en 10-gradig skala. De fick även svara på frågan vilken undersökning de hade föredragit i framtiden.

**Resultat:** Flest patienter rapporterade att själva förberedelserna var den jobbigaste delen. Några fler patienter upplevde att koloskopin var mer smärtsam än DT-kolon undersökningen. Om patienterna hade behövt genomgå någon sådan här undersökning i framtiden hade hela 71 % av dem valt DT-kolon.

**Antal referenser:** 35

**Kvalitet:** Hög

---

**Titel:** CT Colonography and Colonoscopy: Assessment of Patient Preference in a 5-week Follow-up Study

**Författare:** Van Gelder, R.E., Birnie, E., Florie, J., Schutter, M.P., Bartelsman, J.F., Snel, P., Laméris, J.S., Gouke, J.B., & Stoker, J.

**År:** 2004

**Tidskrift:** Radiology

**Land:** Nederländerna

**Etisk granskad:** Ja

**Syfte:** Syftet med studien var att utvärdera upplevelser av två kolonundersökningar, DT-kolon och koloskopi direkt och fem veckor efter.

**Metod:** Patienter med familje-historia av kolorektal cancer skulle genomgå koloskopi och ansågs som lämpliga patienter till studien. Några veckor innan koloskopin fick de information om studien och DT-kolonundersökningen samt förfrågan om att vilja delta. 249 patienter fick genomgå undersökningarna och svara på frågeformulär, ett två veckor innan undersökningen och tre stycken på undersökningsdagen om undersökningarna samt förberedelserna. Sista frågeformuläret genomfördes fem veckor efter undersökningarna angående upplevelsen samt vilken undersökning de föredrog och vilken del som var obehagligast. Frågeformulären bestod av frågor med skalor som svarsalternativ.

**Resultat:** Direkt efter undersökningen föredrog majoriteten av patienterna DT-kolon, fem veckor efter undersökningen föredrog de fortfarande DT-kolon men mindre till antalet. Patienterna tyckte att laxeringen var den mest påfrestande delen i undersökningen vid alla frågeformulären. Vid DT-kolon tyckte större delen av patienterna att insättningen av rektalkatetern och fyllnaden av tjocktarmen var de värsta delarna i undersökningen. Det sågs ingen skillnad i patienternas upplevelse vid användning av luft eller koldioxid. För att göra undersökningen mer acceptabel skulle lättare laxering och tunnare rektalkateter eventuellt göra skillnad.

**Antal referenser:** 37

**Kvalitet:** Hög

---

**Titel:** Patient acceptability and psychologic consequences of CT colonography compared with those of colonoscopy: results from a multicenter randomized controlled trial of symptomatic patients.

**Författare:** Von Wagner, C., Ghanouni, A., Halligan, S., Smith, S., Dadswell, E., Lilford, R.J., Morton, D., Atkin, W., & Wardle, J.

**År:** 2012

**Tidskrift:** Radiology

**Land:** England

**Etisk granskad:** Ja

**Syfte:** Att jämföra patienters kort och långtids upplevelse av DT-kolon och koloskopi.

**Metod:** Alla patienter genomgick kostförberedelser och tarmrengörning. Efter undersökningarna var utförda blev patienterna ombudade att svara på ett frågeformulär hemma och skicka tillbaka det. Frågorna på detta formulär var bland annat om tarmförberedelserna, oro och obehag. Efter tre månader skickades ytterligare ett frågeformulär ut. Där handlade frågorna mer om hur och när patienterna hade fått svar från undersökningen.

**Resultat:** Överlag upplevde patienterna förberedelserna som mycket ansträngande. Patienterna som genomgick koloskopi var en aning mindre nöjda än patienterna som genomgick DT-kolon. Smärtan rapporterades vara värre hos patienterna som genomgick koloskopi. Patienterna som genomgick koloskopi var överlag mycket nöjda med sättet de fick resultatet på eftersom de ofta fick det samma dag som undersökningen. Tyvärr var inte fallet så för de patienter som genomgick DT-kolon.

**Antal referenser:** 23

**Kvalitet:** Hög

---

**Titel:** Choosing between CT colonography and colonoscopy in the diagnostic context: a qualitative study of influences on patient preferences.

**Författare:** Von Wagner, C., Halligan, S., Atkin, W. S., Lilford, R. J., Morton, D., & Wardle, J.

**År:** 2008

**Tidskrift:** Health Expectations

**Land:** England

**Etisk granskad:** Ja

**Syfte:** Utforska människors uppfattningar om olika diagnostiska koloncancertest, framkalla kommentarer, farhågor och frågor om undersökningarna och ta reda på vilken undersökning människor väljer utifrån enbart information.

**Metod:** De 26 deltagarna delades in i olika fokusgrupper. Diskussionerna i grupperna styrdes av en ledare. Under diskussionerna gav ledarna succesiv information om en DT-undersökning och en koloskopiundersökning och deltagarna fick utefter den givna informationen välja vilken undersökningstyp de helst hade valt att genomgå. Först fick deltagarna bara se bilder på själva undersökningsmodaliteten och sedan fick de mer och mer information om hur undersökningarna går till och deras känslighet för att hitta förändringar.

**Resultat:** Efter att bara ha sett modaliteterna valde majoriteten av deltagarna DT. Detta fortsatte även när deltagarna fick mer information om undersökningarna, då låg DT fortfarande högst hos många och en av orsakerna till detta var att de inte behövde bli sövda. När deltagarna sedan fick information om att koloskopiundersökningen kan upptäcka mindre förändringar så ändrade sig många och ville hellre genomgå en koloskopiundersökning.

**Antal referenser:** 26

**Kvalitet:** Hög

---

**Titel:** Patient experiences of colonoscopy, barium enema and CT colonography: a qualitative study

**Författare:** Von Wagner, C., Knight, K., Halligan, S., Atkin, W., Lilford, R., Morton, D., & Wardle, J.

**År:** 2007

**Tidskrift:** British Journal of Radiology,

**Land:** England

**Etisk granskad:** Ja

**Syfte:** Att utföra intervjuer med patienter som har genomgått kolon undersökningar för att ta reda på deras upplevelser. Syftet är även att ta reda på om samtal med personalen under själva undersökningen kan lugna och göra att patienterna känner sig mer trygga.

**Metod:** Alla patienter genomgick tarmförberedelser inför respektive undersökning. Patienterna genomgick antingen koloskopi, DT-kolon eller dubbelkontrastundersökning av kolon. Patienterna ringdes senare upp och fick svara på frågor om deras förväntningar innan undersökningen, upplevelser under undersökningen och tankar de eventuellt hade efter undersökningen.

**Resultat:** Deltagarna fick svara med egna ord hur de upplevde själva undersökningen. Patienterna upplevde alla tre undersökningarna som jobbiga men de poängterade att undersökningarna hade skötts professionellt av all inblandad personal. Patienter upplevde att DT-kolon var mindre psykiskt påfrestande än vad dubbelkontrastundersökningen var. Eftersom patienterna som genomgick koloskopi fick lugnande är deras upplevelser av själva undersökningen inte lika detaljerade. Överlag kom studien fram till att DT-kolon är den minst smärtsamma undersökningen.

**Antal referenser:** 19

**Kvalitet:** Hög

---

**Titel:** Patient acceptability of CT colonography compared with double contrast barium enema: results from a multicentre randomised controlled trial of symptomatic patients.

**Författare:** Von Wagner, C., Smith, S., Halligan, S., Ghanouni, A., Power, E., Lilford, R.J., Morton, D., Dadswell, E., Atkin, W., & Wardle, J.

**År:** 2011

**Tidskrift:** European radiology

**Land:** England

**Etisk granskad:** Ja

**Syfte:** För att utforska patienternas acceptans av dubbelkontrastundersökning och DT-kolon.

**Metod:** Patienter med symtom för kolorektal cancer och som uppfyllde inklusionskriterierna valdes slumpmässigt ut till att genomföra dubbelkontrastundersökning eller DT-kolon. Inför undersökningarna fick patienterna genomgå förberedelser, de fick en diet att följa och laxering för att tömma tarmen. DT-kolon genomfördes med luft eller koldioxid och intravenöst medel mot tarmspasm gavs. Frågeformulär fick patienterna direkt efter undersökningen eller hemskickade. De ombads att svara på frågorna dagen efter undersökningen och skicka tillbaka det. Genom poängskalor fick de svara på frågor om deras upplevelse av undersökningen, både fysiska och psykiska. De fick även svara på frågor om hur de upplevde förberedelserna.

**Resultat:** Patienterna tyckte att tarmrengöringen med laxeringen var det jobbigaste vid undersökningen. DT-kolon var mer accepterande i jämförelse med dubbelkontrastundersökningen. Äldre kände mindre psykiska obehag vid DT-kolon än de yngre patienterna gjorde. Studien visar att DT-kolon är en mer attraktiv

undersökning med mindre rapporterade biverkningar. Undersökningen kan bli bättre  
accepterad om laxeringen inte behöver genomföras eller kan minskas i omfång.

**Antal referenser:** 29

**Kvalitet:** Hög